

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

1. Data Input yang digunakan metode *Exponential Smoothing* dan *Artificial Neural Network* (ANN) yaitu nilai kecepatan angin kota Bandung tahun 2000 – 2015, nilai suhu udara kota Bandung tahun 2000 – 2015, nilai tekanan udara kota Bandung tahun 2000 – 2015.
2. Hasil analisa dari nilai forecasting dengan metode *Exponential Smoothing* adalah nilai *forecasting* rata – rata yang paling optimal nilainya adalah pada percobaan 1 dengan *Damping Factor* 0,1 dengan nilai minimum terjadi pada tahun 2017 yaitu sebesar 3,08 (m/detik) dan nilai maksimum terjadi pada tahun 2020 yaitu sebesar 5,09 (m/detik) dengan rata – rata kecepatan angin sebesar 3,58 (m/detik) dengan tingkat *error* sebesar 13,98 %.
3. Hasil analisa dari nilai forecasting dengan metode *Artificial Neural Network* (ANN) adalah nilai *forecasting* pada pelatihan 3, nilai maksimum kecepatan angin terjadi pada tahun 2020 sebesar 2,34 (m/detik) dan nilai minimum terjadi pada tahun 2016 yaitu 1,22 (m/detik). Untuk rata – rata nilai *forecasting* kecepatan angin pada pelatihan 3 yaitu 1,7 (m/detik) dengan tingkat *error* sebesar 12 %.
4. Hasil komparasi dari kedua pendekatan yaitu semakin kecil nilai *error* nya maka semakin besar tingkat keakurasiannya. Begitupun sebaliknya, semakin besar nilai *error* nya maka semakin besar pula tingkat kesalahannya. Dari hasil perbandingannya penulis mengambil hasil *forecasting* berdasarkan nilai *error* nya, dan nilai *error* yang terkecil dari kedua metode tersebut adalah nilai *error* dari hasil *forecasting* ANN dengan tingkat *error* sebesar 12% artinya bahwa tingkat keakurasinya sebesar 88%.
5. Hubungan kecepatan angin dengan PLTB yaitu semakin besar kecepatan angin, maka daya yang dihasilkan pun semakin besar. Melihat kecepatan angin rata – rata di kota Bandung pada tahun 2016 – 2020 hanya sebesar 1,7

(m/detik) maka kota Bandung tidak layak di dirikan sebuah PLTB dengan skala mikro sekalipun. Karena kecepatan angin nya dibawah skala minimal untuk mendirikan PLTB skala mikro.

5.2 Rekomendasi

1. Untuk hasil *forecasting* yang lebih baik, perlu dilakukan percobaan dan *training* lebih banyak lagi. Agar, semakin banyak hasil dan nilai *error* yang didapatkan dan tingkat keakurasiannya pun semakin baik.
2. Perhitungan didalam analisis ini hasilnya masih belum optimal *forecasting* nya, karena nya diharapkan dapat menjadi rekomendasi kepada mahasiswa yang ingin mengembangkan kembali penelitian ini.
3. Kota Bandung tidak cocok didirikan sebuah PLTB karena pemukimannya padat, dan jauh dari sumber angin (tepi pantai).